

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam membangun suatu usaha peternakan terdapat tiga aspek yang harus yang diperhatikan agar usaha tersebut berhasil yaitu bibit, manajemen pakan, dan manajemen tatalaksana. Pakan dalam suatu usaha peternakan merupakan biaya pengeluaran tertinggi hingga 60-70% dari biaya produksi, sehingga biaya pakan sangat menentukan biaya produksi. Untuk menekan biaya produksi dari pakan dapat dilakukan dengan pemakaian bahan pakan alternatif yang harganya lebih murah, tersedia secara kontinyu, mempunyai kandungan gizi dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia.

Salah satu cara memecahkan kendala tersebut adalah dengan memanfaatkan limbah pertanian. Salah satu limbah yang tersedia secara kontinyu dan tidak bermanfaat bagi manusia adalah kulit ubi kayu. Bahan ini diperoleh dari tanaman ubi kayu (*Manihot esculenta Crantz* atau *Manihot esculenta Pohl*) merupakan limbah agroindustri pembuatan keripik singkong. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2015) produksi tanaman ubi kayu pada tahun 2014 yaitu 217.962 ton/tahun. Apabila perkiraan potensi kulit ubi kayu yang dihasilkan kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006), maka diperkirakan jumlah kulit ubi kayu yang tersedia pada tahun 2014 adalah 34.873,92 ton/tahun.

Kulit ubi kayu berdasarkan bahan kering mengandung protein kasar 4,08% tetapi mengandung serat kasar yang tinggi 27,23%, terdapat HCN sebanyak 225 ppm, mengandung lignin 12,56% dan selulosa 14,00% (Lira, 2012). Kulit ubi

kayu hanya dapat dipakai dalam ransum ayam broiler sampai level 10%, karena rendahnya protein kasar, tingginya serat kasar (lignin dan selulosa) dan terdapat HCN (Siswanti,1993). Kandungan HCN pada kulit ubi kayu dapat dikurangi dengan perlakuan fisik dan biologis. Perlakuan fisik diantaranya dengan pemanasan, pencacahan, dan perendaman. Sedangkan perlakuan biologis dapat dilakukan dengan fermentasi (Prasetyo, 2005).

Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa kulit ubi kayu dapat ditingkatkan nilai gizinya melalui fermentasi, karena fermentasi dapat meningkatkan pencernaan protein, menurunkan kadar serat kasar, memperbaiki rasa dan aroma bahan pakan, serta menurunkan kadar logam berat (Kompiang *et al.*, 1997). Terdapat beberapa mikroorganisme yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut antara lain adalah *Bacillus amyloliquefaciens*.

Bacillus merupakan salah satu bakteri sebagai penghasil PST (Protein Sel Tunggal) dan juga dapat menghasilkan berbagai jenis enzim yang terhitung sebagai protein serta mampu merombak zat makanan seperti karbohidrat, lemak dan protein menjadi senyawa yang lebih sederhana (Buckle, *et al.*, 1987). *Bacillus amyloliquefaciens* bersifat selulolitik dan dapat mendegradasi serat kasar karena menghasilkan enzim ekstraseluler selulase dan hemiselulase (Wizna, 2007).

Hasil penelitian Wizna *et al.*, (2009) menyatakan bahwa fermentasi menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens* pada onggok mampu menaikkan kadar protein kasar dari 2,19% menjadi 7,9% dan menurunkan kadar serat kasar 16,98% menjadi 11,55%. Dari hasil penelitian sebelumnya fermentasi kulit ubi kayu dengan *Trichoderma* sp dapat meningkatkan protein kasar dan menurunkan serat kasar (selulosa) tetapi kandungan lignin kulit ubi kayu masih tinggi (Sabrina *et al.*

1997). Kemudian Mirzah (2015) menyatakan bahwa kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukaf) pada dosis 3% dan lama fermentasi 4 hari diperoleh kandungan nutrisi kukaf terbaik yaitu protein kasar 10,47%, lemak kasar 1,27%, serat kasar 13,48%, Ca 0,64%, P 0,13%, energi metabolisme 2135,41 kkal/kg serta HCN sebesar 12,05 ppm.

Itik pitalah merupakan ternak unggas yang pemeliharaannya diarahkan untuk menghasilkan telur dan daging. Kelebihan ternak itik dibanding ayam yaitu kemampuan untuk memanfaatkan serat kasar dalam ransum. Kemampuan tersebut merupakan suatu kemudahan dalam memanfaatkan hasil limbah pertanian menjadi bahan pakan. Menurut Sabrina *et al.*, (2009) Itik yang diberi kuli ubi kayu fermentasi dengan level 35% dan 5% tepung daun ubi kayu dalam ransum itik pitalah mempunyai bobot badan yang mencapai 860 gram/ekor dengan pertumbuhan 80% lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan itik yang dipelihara secara tradisional dengan dengan pemeliharaan selama 6 minggu.

Melihat potensi kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukaf) yang dapat meningkatkan kandungan nilai gizi dan memiliki potensi sebagai pakan sumber energi pengganti jagung dalam ransum unggas. Diharapkan Kukaf dapat dimanfaatkan secara maksimal serta mampu mempertahankan performa ternak unggas. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian dengan level pemberian Kukaf yang ditingkatkan untuk melihat **“Pengaruh Pemakaian Tepung Kulit Ubi Kayu Fermentasi Dengan *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukaf) Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan, dan Konversi Ransum Itik Pitalah Periode Starter”**

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukaf) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum pada itik pitalah periode starter dan berapa persen pemberian Kukaf yang terbaik dalam ransum untuk menggantikan sebagian jagung.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi ransum pada itik pitalah periode starter dan mengetahui berapa persen pemberian Kukaf yang optimum dalam ransum untuk menggantikan sebagian jagung.

Manfaatnya hasil penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat bahwa pengolahan kulit ubi kayu yang difermentasi dengan menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukaf) dapat menggantikan sebagian jagung dalam ransum dan diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan pakan alternatif bagi pakan itik.

1.4. Hipotesis Penelitian

Penggunaan kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai 40% dapat mempertahankan performa itik pitalah periode starter.